

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSAT KARIR DENGAN MEMANFAATKAN PETA DIGITAL MAPBOX (STUDI KASUS : SCC SURABAYA)



DISUSUN OLEH:

KADEK AYU PUTRI MEYDIANA

NIM : 04217078

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
SURABAYA
2019**

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSAT KARIR
DENGAN MEMANFAATKAN PETA DIGITAL MAPBOX
(STUDI KASUS : SCC SURABAYA)**

Disusun Oleh:

KADEK AYU PUTRI MEYDIANA

NIM : 04217078

Diajukan guna memenuhi persyaratan
Untuk memperoleh gelar **Sarjana Komputer (S.Kom)**
Pada Program Studi **Sistem Informasi**
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

PRO PATRIA

Surabaya, 20 Agustus 2019

Menyetujui
Dosen Pembimbing,



Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., MBA.

NIDN : 0714128502

SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSAT KARIR DENGAN MEMANFAATKAN PETA DIGITAL MAPBOX (STUDI KASUS : SCC SURABAYA)

Disusun Oleh:

KADEK AYU PUTRI MEYDIANA

NIM : 04217078

Diajukan guna memenuhi persyaratan
Untuk memperoleh gelar **Sarjana Komputer (S.Kom)**
Pada Program Studi **Sistem Informasi**
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

PRO PATRIA

Surabaya, 20 Agustus 2019

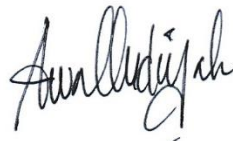
Mengetahui/Menyetujui

Pembimbing I



Immah Inavati, S.Kom., M.Kom., MBA.
NIDN : 0713027103

Pembimbing II



Awalludiyah Ambarwati, S.Kom., M.M
NIDN : 0015047801

SKRIPSI
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSAT KARIR
DENGAN MEMANFAATKAN PETA DIGITAL MAPBOX
(STUDI KASUS : SCC SURABAYA)

KADEK AYU PUTRI MEYDIANA
NIM : 04217078

Dipertahankan di depan Penguji Skripsi
Program Studi **Sistem Informasi**
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya
Tanggal : 20 Agustus 2019

Penguji




1. **Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., MBA**
NIDN : 0714128502

Ketua Program Studi



Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., MBA
NIDN : 0714128502

2. **Made Kamisutara, ST, M.KOM**
NIDN : 0706027501



Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,



3. **Natalia Damastuti, ST, MT**
NIDN : 0713047704



Aryo Nugroho, S.T., S.Kom., M.T
NIDN : 0721077001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 20 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



Nama : Kadek Ayu Putri Meydiana

NIM : 04215002

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSAT KARIR DENGAN MEMANFAATKAN PETA DIGITAL MAPBOX (STUDI KASUS : SCC SURABAYA)

Oleh : Kadek Ayu Putri Meydiana

Pembimbing I : Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., MBA

Pembimbing II : Awalludiyah Ambarwati., S.Kom., M.M.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai pengembangan aplikasi layanan pusat karir pada Stikom Career Center Surabaya. Pengembangan dilakukan untuk aplikasi Alumni dan aplikasi Tracer Study. Tracer Study merupakan studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan kepada alumni 2 tahun setelah lulus. Tracer Study bertujuan untuk mengetahui *outcome* pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja, *output* pendidikan yaitu penilaian diri terhadap penguasaan dan pemerolehan kompetensi, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan kompetensi serta input pendidikan berupa penggalan lebih lanjut terhadap informasi sosiobiografis lulusan. Namun aplikasi yang telah ada belum mampu berjalan secara optimal diantaranya, penginformasian terkait pengisian kuesioner masih dilakukan secara manual, aplikasi masih bersifat statis, pengolahan laporan hasil pengolahan kuesioner kurang lengkap. Hal itu membuat pihak SCC mengalami kesulitan dalam penyajian data kuesioner. Terutama saat memetakan persebaran lulusan Stikom Surabaya.

Fokus utama dari penelitian ini adalah bagaimana menyajikan penyebaran alumni dalam bentuk peta digital, menyebarkan kuesioner secara digital, dan melaporkannya secara informatif. Pengembangan aplikasi ini menggunakan framework Codeigniter versi 3.1.0 dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *bootstrap* gentellela, platform MapBox untuk penyajian peta digital, dan Sublime Text 3 editor. Selain itu sistem ini juga menggunakan MySQL sebagai server basis data.

Kata Kunci : *Tracer Study, MapBox, SCC Surabaya, Metode Prototype*

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PUSAT KARIR DENGAN MEMANFAATKAN PETA DIGITAL MAPBOX (STUDI KASUS : SCC SURABAYA)

Oleh : Kadek Ayu Putri Meydiana

Pembimbing I : Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., MBA

Pembimbing II : Awalludiyah Ambarwati., S.Kom., M.M.

ABSTRACT

This research discusses the development of career center service applications at the Surabaya Career Center Stikom. Development is carried out for the Alumni application and the Tracer Study application. Tracer Study is a trace tracking of graduates / alumni conducted to alumni 2 years after graduation. Tracer Study aims to determine the outcome of education in the form of a transition from the world of higher education to the world of work, educational output, namely self-assessment of the mastery and acquisition of competencies, the educational process in the form of evaluating the learning process and the contribution of higher education to the acquisition of competence and educational input in the form of further excavation of sociobiographical information of graduates. However, existing applications have not been able to run optimally including, information related to filling out the questionnaire is still done manually, the application is still static, the processing of the report processing results of questionnaires is incomplete. This caused the SCC to experience difficulty in presenting questionnaire data. Especially when mapping the distribution of Surabaya Stikom graduates.

The main focus of this research is how to present the distribution of alumni in the form of digital maps, distribute questionnaires digitally, and report informally. The development of this application uses the Codeigniter framework version 3.1.0 with the PHP programming language (Hypertext Preprocessor), Gentellela bootstrap, MapBox platform for presenting digital maps, and Sublime Text 3 editor. In addition this system also uses MySQL as a database server.

Keywords : *Tracer Study, MapBox, SCC Surabaya, Prototype Method*

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Landasan Teori.....	16
2.2.1. Stikom Career Center	16
2.2.2. MapBox.....	17
2.2.3. Metode <i>Prototype</i> / <i>Prototyping</i>	17
2.2.4. UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	22

3.1.	Metodologi Penelitian	22
3.2	Perencanaan	23
3.3	Komunikasi (<i>Communication</i>).....	23
3.4	Membangun Desain Secara Cepat (<i>Quick Plan and Modeling</i>)	24
3.5	Pembangunan Prototipe (<i>Construction Prototype</i>).....	24
3.6	Pembangunan Sistem (<i>Sistem Development</i>).....	24
3.7	Penyerahan Sistem dan Umpan Balik (<i>Deployment Delivery and Feedback</i>).....	25
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1.	Iterasi Pertama	26
4.1.1.	Berita Acara	26
4.1.2.	<i>Use Case</i> dan <i>Activity Diagram</i>	27
4.1.3.	Desain Antarmuka.....	34
4.1.4.	Evaluasi <i>Prototype</i>	39
4.2.	Iterasi Ke Dua	40
4.2.1.	Berita Acara	40
4.2.2.	<i>Use Case</i> dan <i>Activity Diagram</i>	41
4.2.3.	Desain Antarmuka.....	55
4.2.4.	Evaluasi <i>Prototype</i>	64
4.3.	Iterasi Ke-Tiga	65

4.3.1.	Berita Acara	65
4.3.2.	Pembuatan Sistem	65
4.3.3.	Evaluasi Sistem	75
4.4.	Iterasi Ke-Empat	75
4.4.1.	Berita Acara	76
4.4.2.	Revisi Sistem	77
4.4.3.	Evaluasi Sistem	77
BAB 5	PENUTUP	78
5.1.	Kesimpulan	78
5.2.	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 WBS (Work Breakdown Structure)	9
Gambar 2.2 Prototyping Model [10]	18
Gambar 3.1 Alur Diagram Metode Penelitian	22
Gambar 4.1 Use Case Diagram Layanan Pusat Karir	27
Gambar 4.2 Diagram Aktifitas Melihat Data Profil	29
Gambar 4.3 Diagram Aktifitas Tambah Data Karir	29
Gambar 4.4 Diagram Aktifitas Menambah Data Alumni	30
Gambar 4.5 Diagram Aktifitas Melihat Peta Penyebaran Alumni	31
Gambar 4.6 Diagram Aktifitas Melihat Laporan Penyebaran Alumni	32
Gambar 4.7 Diagram Aktifitas Login Alumni	33
Gambar 4.8 Diagram Aktifitas Login Tracer Study	33
Gambar 4.9 Desain Antarmuka Melihat Data Profil	34
Gambar 4.10 Desain Antarmuka Tambah Data Karir	35
Gambar 4.11 Desain Antarmuka Menambah Data Alumni	36
Gambar 4.12 Desain Antar Muka Melihat Peta Penyebaran Alumni	37
Gambar 4.13 Desain Antarmuka Melihat Laporan Penyebaran Alumni	37
Gambar 4.14 Desain Antarmuka Login Alumni	38
Gambar 4.15 Desain Antarmuka Login Tracer Study	39
Gambar 4.16 Use Case Diagram Aplikasi Layanan Pusat Karir	41
Gambar 4.17 Diagram Aktifitas Login Tracer Study	43
Gambar 4.18 Diagram Aktifitas Mengelola Hak Akses	44

Gambar 4.19 Diagram Aktifitas Mengelola Data Alumni	45
Gambar 4.20 Diagram Aktifitas Melihat Peta.....	46
Gambar 4.21 Diagram Aktifitas Melihat Laporan	47
Gambar 4.22 Diagram Aktifitas Mengunduh Laporan	48
Gambar 4.23 Diagram Aktifitas Mencetak Laporan.....	49
Gambar 4.24 Diagram Aktifitas Login Alumni	50
Gambar 4.25 Diagram Aktifitas Mengubah Data Profil	51
Gambar 4.26 Diagram Aktifitas Menambah Data Karir.....	52
Gambar 4.27 Diagram Aktifitas Mengisi Kuesioner	53
Gambar 4.28 Diagram Aktifitas Mengelola Kuesioner	54
Gambar 4.29 Desain Antarmuka Login Tracer Study	55
Gambar 4.30 Desain Antarmuka Mengelola Data Hak Akses.....	56
Gambar 4.31 Desain Antarmuka Mengelola Data Alumni.....	57
Gambar 4.32 Desain Antarmuka Melihat Peta Penyebaran Alumni.....	58
Gambar 4.33 Desain Antarmuka Laporan Penyebaran Alumni.....	58
Gambar 4.34 Desain Antarmuka Melihat Laporan Penyebaran Alumni	59
Gambar 4.35 Desain Antarmuka Mengunduh Laporan	60
Gambar 4.36 Desain Antarmuka Mencetak Laporan.....	60
Gambar 4.37 Desain Antarmuka Login Alumni	61
Gambar 4.38 Desain Antarmuka Mengubah Data Profil	62
Gambar 4.39 Desain Antarmuka Tambah Data Karir.....	62
Gambar 4.40 Desain Antarmuka Mengisi Kuesioner	63
Gambar 4.41 Desain Antarmuka Mengelola Data Kuesioner.....	64

Gambar 4.42 Login Aplikasi Tracer Study	66
Gambar 4.43 Menu Hak Akses Aplikasi Tracer Study	66
Gambar 4.44 Menu Input Data Alumni Aplikasi Tracer Study	67
Gambar 4.45 Data Tabel Alumni Aplikasi Tracer Study	67
Gambar 4.46 Menu Peta Penyebaran Alumni Aplikasi Tracer Study	68
Gambar 4.47 Menu Laporan Data Tabel Aplikasi Tracer Study	69
Gambar 4.48 Menu laporan Data Grafik Aplikasi Tracer Study	69
Gambar 4.49 Fitur Unduh Laporan Aplikasi Tracer Study	70
Gambar 4.50 Fitur Cetak Laporan Aplikasi Tracer Study	71
Gambar 4.51 Login Aplikasi Alumni	71
Gambar 4.52 Fitur Update Data Alumni Aplikasi Alumni	72
Gambar 4.53 Fitur Tambah Karir Alumni Aplikasi Alumni	73
Gambar 4.54 Fitur Tambah Karir Perusahaan Aplikasi Alumni	73
Gambar 4.55 Menu Isi Kuesioner Aplikasi Alumni	74
Gambar 4.56 Menu Kelola Kuesioner Aplikasi Alumni	75
Gambar 4.57 Halaman Dashboard Aplikasi Alumni	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	13
Tabel 2.2 Tabel Penelitian Terdahulu lanjutan	14
Tabel 2.3 Tabel Penelitian Terdahulu lanjutan	15
Tabel 4.1 Tabel Hasil Wawancara	26
Tabel 4.2 Tabel Pendefinisian Aktor dari Use Case Iterasi Pertama	28
Tabel 4.3 Tabel Pendefinisian Use Case Iterasi Pertama.....	28
Tabel 4.4 Tabel Hasil Wawancara Pertemuan Kedua.....	40
Tabel 4.5. Tabel Pendefinisian Aktor dari Use Case Iterasi Kedua.....	42
Tabel 4.6. Tabel Pendefinisian Use Case Iterasi Kedua	42
Tabel 4.7 Tabel Hasil Wawancara Iterasi ke-Tiga.....	65
Tabel 4.8 Tabel Hasil Wawancara Iterasi ke-Empat.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kegiatan Wawancara dalam Memperoleh Data Penelitian.	81
Lampiran 2. Berita Acara Interview Pertama	83
Lampiran 3. Berita Acara Interview Kedua	84
Lampiran 4. Berita Acara Interview Ketiga	85
Lampiran 5. Berita Acara Interview Keempat	86
Lampiran 6. Surat Pernyataan Menjaga Kerahasiaan Data SCC	87
Lampiran 7. Bukti Submit Jurnal JAIIT 27 Juli 2019.....	88
Lampiran 8. Bukti Keterangan Penerimaan Naskah	89
Lampiran 9. Berita Acara Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1	90
Lampiran 10. Berita Acara Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2	91
Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup.....	92



KESIMPULAN

Hasil dari penelitian pengembangan aplikasi layanan pusat karir dengan menggunakan *platform* peta digital adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Tracer Study mampu menyajikan peta penyebaran alumni Stikom di seluruh dunia dengan *default* tampilan peta negara Indonesia.
2. Aplikasi Alumni mampu menyajikan halaman pengisian kuesioner kepada responden pengguna lulusan secara digital.
3. Aplikasi Tracer Study dan Alumni terdapat halaman laporan penyebaran alumni dalam bentuk diagram lingkaran dan laporan tabel yang dapat diunduh sesuai format yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ernes. Cahyo. Nugroho and Isadora. Nugroho, "Sistem Pusat Karir Dan Tracer Study Perguruan Tinggi," *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 7, no. 1, Nov. 2017.
- [2] Zulfikar. Adi. Nugroho and Riza. Arifudin, "Sistem Informasi Tracer Study Alumni Universitas Negeri Semarang Dengan Aplikasi Digital Maps," *Sci. J. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 153–160, 2014.
- [3] Karmila. Suryani, "Tracer Study Online Universitas Bung Hatta," *Edik Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–24, Feb. 2017.
- [4] Sumardi and Sugeng. Murdowo, "RANCANG BANGUN SISTEM MOBILE TRACKING UNTUK PENELUSURAN ALUMNI DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA GOOGLE MAP API DAN SMS TRACING," *INFOKAM*, vol. 12, no. 2, pp. 69–78, Oct. 2016.
- [5] I. Sintiani, L. Fitriani, and R. Kurniawati, "Pengembangan Aplikasi Tracer Study STT-Garut," *J. Algoritma*, vol. 14, no. 1, pp. 118–124, Apr. 2017.
- [6] G. W. Wicaksono, A. Hartanto, and Y. Azhar, "SISTEM INFORMASI KARIR ALUMNI DAN TRACER STUDY STUDI KASUS PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG," *Pros. SENTRA Semin. Teknol. Dan Rekayasa*, vol. 0, no. 2, May 2018.
- [7] T. Dirwanto, A. Huda, and A. Hadi, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HOTEL DI KOTA PADANG MENGGUNAKAN MAPBOX GRAPHIC LIBRARY BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER," *J. Teknol. Inf. Dan Pendidik.*, vol. 11, no. 1, pp. 94–107, Apr. 2018.
- [8] "STIKOM CAREER CENTER SURABAYA." [Online]. Available: http://scc.stikom.edu/tentang_kami.php. [Accessed: 17-Mar-2019].
- [9] A. G. Rumondor, S. R. Sentinuwo, and A. M. Sambul, "Perancangan Jalur Terpendek Evakuasi Bencana di Kawasan Boulevard Manado Menggunakan Algoritma Dijkstra," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 261–268, May 2019.

- [10] Roger. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)* Edisi 7, Buku 1. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- [11] Muhamad. Muslihudin and Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.

